Enoncés

1

Choisir la (ou les) bonne (s)réponse (s).

1) Une pile électrochimique fait intervenir :
a- Une réaction acide-base
b- Une réaction d'oxydoréduction
c- Une réaction chimique quelconque

2) L'équation associée à une pile permet de déterminer :
a- Le schéma de la pile
b- Le symbole de la pile
c- La polarité de la pile
d- Le sens de circulation des électrons dans le circuit extérieur.

3) La polarité de la pile est déterminée par :
a- Le signe de la f.e.m de la pile
b- Le symbole de la pile
c- L'équation associée à la pile
d- Le sens spontané

2

Répondre par vrai ou faux

1) La f.e.m d'une pile est toujours positive
2) Le pont salin permet de faire circuler des électrons
3) La polarité de la pile est déterminée à partir de son schéma
4) L'électrode de droite d'une pile Daniell constitue toujours le pôle positif
5) La f.e.m de la pile est $E = V_{borne\ droite} - V_{borne\ gauche}$ lorsque la pile débite du courant.

3

On considère la pile formée par les deux couples redox : Cu/Cu^{2+} et Zn^{2+}/Zn .l'électrode de zinc est placée à droite.

1- Schématiser cette pile.
2- Donner le symbole de cette pile .
3- Ecrire l'équation chimique associée à cette pile.
4- La pile ainsi réalisée a une force électromotrice négative. Indiquer sur un schéma clair le sens du courant et celui de la circulation des électrons dans un circuit extérieur, lorsque la pile débite.

4

On considère la pile symbolisée par :

$$Cu\left|Cu^{2+}\ (0.01 molL^{-1})\right|\left|\ Fe^{2+}(0.01 molL^{-1})\right|Fe$$

Qarray.tn -Agro Tech- Qarray.tn